

**II МЕЖДУНАРОДНАЯ  
НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ**

# **БИОРАЗНООБРАЗИЕ И УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ**

12-16 сентября 2012 года, г. Симферополь, Украина



## **ТЕЗИСЫ ДОКЛАДОВ**

Симферополь, 2012

3. Заугольнова Л. Б. Ценопопуляции растений (очерки популяционной биологии) / Заугольнова Л. Б., Жукова А. А., Комарова А. С. – М. : Наука, 1988. – 184 с.
4. Работнов Т. А. Жизненный цикл многолетних травянистых растений в луговых ценозах // Тр. Ботан. Института им. В. А. Комарова. – Москва: АН СССР, 1950. – Сер. 3. – Вып. 6. – С. 7-204..
5. Ситник К.М. Стійкий розвиток суспільства і біологічна різноманітність// Укр. Ботан. Журн. – 1997. – 54, №4. – С.317-323.
6. Смирнова О. В. Динамика ценопопуляций растений / Смирнова О. В., Ермакова И. М., Гатцук Л. Е. – М. : Наука, 1985. – 207 с.
7. Татаренко И. В. Орхидные России: жизненные формы, биология, вопросы охраны / И. В. Татаренко– М. : Аргус, 1996. – 96 с. Ситник К.М. Стійкий розвиток суспільства і біологічна різноманітність// Укр. Ботан. Журн. – 1997. – 54, №4. – С.317-323.
8. Тимченко І.А., І. І. Чорней. Билинець довгаторгий *Gymnadenia conopsea* (L.) R. Br.// Червона Книга України. Рослинний світ.- Київ: Глобалконсалтинг, 2009. – С. 183.
9. Уранов А. А. Ценопопуляции растений (развитие и взаимоотношения) / А. А. Уранов, Богданова А. Г., Григорьева Н. М. – М. : Наука, 1975. – 136 с.
10. Устименко П.М., Шеляг-Сосонко Ю.Р., Вакаренко Л.П. Рарітетний фітоценофонд України. – Київ: Фітосоціоцентр, 2007. - 268 с.
11. Ценопопуляции растений: развитие и взаимоотношения. – Москва: Наука, 1977. – 133 с.
12. Червона Книга України. Рослинний світ. – Київ: Наукова думка. – 1996. – 603с

УДК 582.26/.27:597.2/5(262.5)

## СООБЩЕСТВА ВОДОРΟΣЛЕЙ-ЭПИБИОНТОВ РЫБ ПРИБРЕЖЬЯ КРЫМА

**Губанов В.В.**

Институт биологии южных морей им. А.О. Ковалевского НАН Украины, г. Севастополь, Украина.

Находящиеся в природных водоёмах предметы используются в качестве субстрата как одноклеточными, так и многоклеточными растениями. Хорошо изучены процессы колонизации неживых структур, находящихся в воде, описаны организмы-обрастатели, в норме населяющие поверхность тела водных членистоногих, в том числе, черноморских. При изучении организмов нектона, описаны одноклеточные водоросли-обрастатели черноморских китообразных [1]. Обрастание же водорослями рыб до сих пор явление недостаточно изученное. Биологически активная слизь, в норме покрывающая тела рыб, затрудняет заселение покровов организмами-обрастателями.

Черноморские кефали, ценные промысловые объекты, в холодное время года формируют зимовальные скопления в бухтах и прибрежных водах. [2] По данным наблюдений, в последние годы, после длительной депрессии, происходит некоторое увеличение численности черноморских кефалей. Этот процесс активизировался с 2010 г. и наблюдается по настоящее время, при этом скопления молоди в распреснённых кутовых участках бухт Севастополя и в прибрежной зоне весьма велики. К сожалению, именно во время подхода имеет место массовый браконьерский промысел как молоди, так и взрослых особей кефали, с использованием варварской снасти, «драчки», представляющей собой удочку, оснащённую крючком – тройником. Крючок забрасывают в стаю малоактивной по сезону рыбы и резко подсекают, но при этом значительная часть рыб уходит подраненной, и

впоследствии погибает. Повреждение чешуйного покрова может также происходить при ловле рыбы накидными и жаберными сетями. Наблюдая зимне-весенние скопления кефалей, часто можно встретить экземпляры с повреждёнными покровами, отличающиеся неадекватным поведением. Высокая скученность способствует переносу инфицирующих агентов, заселяющих раны.

Весной 2012 года отмечено несколько случаев обрастания кефалей водорослями, что, по нашему предположению, было следствием ослабления рыб, вызванного травмой.

Изученные экземпляры кефалей добыты в мае 2012 года в водах бухты Казачья на юго-западе Крымского полуострова в завершающий период малой подвижности и скученности кефалей. Анализу подверглись два экземпляра рыб, имевших заметное прижизненное окрашивание зелёным чешуи, что говорило о заселении их покровов фотосинтезирующими организмами. Визуально наблюдалось большее количество подобных экземпляров. Малое количество изученных рыб было следствием, в первую очередь, сложности облова. Кроме того, в связи с особенностями биологии кефалей и сроками их миграций, отлов рыб возможен в течение небольшой части года.

В лабораторных условиях скальпелем, либо покровным стеклом, проводилось соскабливание слоя обрастания с чешуи свежего экземпляра рыбы, образцы были исследованы при помощи светового микроскопа без дополнительного окрашивания.

Сингиль (*Liza aurata*) №1. Общая длина тела (TL) 130 мм. Повреждённый участок тела, 6 на 6 мм, лишённый чешуи, по периметру покрыт массой тонких слоевищ молодых экземпляров *Ulva*, [3], [4] служивших субстратом для классических диатомовых водорослей-обрастателей, среди которых отметим представителей родов *Nitzschia*, *Achnanthes*, *Rhoicosphenia* [5], [6]. Среди слоевищ *Ulva* отмечены нити цианобактерий, но наиболее массовой группой организмов, заселивших это пространство, стали представители отдела *Euglenophyta*. Среди эвглен велика доля делящихся клеток, что говорит об интенсивном росте их численности на момент вылова рыбы. Полагаем, сформировавшееся сообщество водорослей заселило периферию раневого участка благодаря постоянной эмиссии в окружающую воду органических веществ через раневую поверхность. Максимальная длина слоевищ ульвы составляла 2 мм.

Отмечен случай формирования на теле другого вида рыб, бычка-лысуна леопардового *Pomatoschistus marmoratus*, слоевища ульвы макроскопических размеров. Бычок был пойман 05 сентября 2008 г. в Чёрном море у берегов Крыма на траверзе оз. Донузлав, имел общую длину около 45 мм и возраст 1+ (двухлетка). На деформированной нижней челюсти животного отмечен таллом *Ulva sp.*, максимальная длина которого достигала 35 мм.

Сингиль (*Liza aurata*) №2. TL 180 мм. Неестественное поведение, а именно, малая подвижность, свидетельствовал о том, что рыба больна. На спинной части отсутствовало несколько чешуй, покровы спины и боков имели зеленоватый оттенок, указывающий на то, что тело сингиля послужило субстратом для массового развития фотосинтезирующих организмов.

В материале соскоба единично отмечены диатомовые водоросли-обрастатели родов *Amphora* и *Licmophora*, массовое же развитие отмечено для представителя примнезиофитовых водорослей рода *Syracosphaera*, среди которых также велика доля недавно поделившихся клеток, что говорит об активном их воспроизведении.

Данные о поселении микро- и макрофитов на рыбах в Черном море автору не известны, возможно, таковые отсутствуют, что определяет актуальность продолжения исследований в этом направлении. Полученные результаты представляют не только научный интерес, но и практический, так как сингиль является важным перспективным объектом марикультуры Крыма.

Автор выражает глубочайшую благодарность сотрудникам ИнБЮМ НАНУ Болтачёву А.Р. и Карповой Е.П. за руководство во время выполнения работ, Манжос Л.А. и Александрову В.В. за оказанные консультации.

#### Список источников

1. Гольдин Е.Б. Эпибионтная альгофлора афалин в черноморских дельфинариях // - Экосистемы, их оптимизация и охрана. - 2010. Вып.2. - С. 21 - 29
2. Световидов А.Н. Рыбы Чёрного моря. - М.: Наука. - 1965. - 551 с.
3. Калугина-Гутник А.А. Фитобентос Чёрного моря. - Киев: Наукова думка - 1975. - 248 с.
4. Milchakova N.A. Marine plants of the Black Sea. An illustrated field guide. - Sevastopol: DigitPrint. - 2011. - 144 с.
5. Прошкина-Лавренко А.И. Диатомовые водоросли планктона Чёрного моря. - М.-Л.: Изд-во АН СССР. - 1955. - 222 с.
6. Прошкина-Лавренко А.И. Диатомовые водоросли бентоса Чёрного моря. - М.-Л.: Изд-во АН СССР. - 1963. - 243 с.

УДК 477; 582

### АКТУАЛЬНІСТЬ ДОСЛІДЖЕННЯ РЕСУРСІВ ЗНИКАЮЧИХ ВИДІВ РОСЛИН НА ТЕРИТОРІЇ ЗАХІДНОГО ПОДІЛЛЯ

Гура А. М., Чопик В. І.

Кременецький обласний гуманітарно-педагогічний інститут ім. Тараса Шевченка,  
г. Кременец, Україна

Зростаючий негативний вплив людського суспільства на природу призвів до того, що рослинний світ нашої планети в цілому та її окремих регіонів постійно та досить швидко змінюється. За останні десятиріччя помітно зменшилися території, зайняті природною рослинністю, збідніла флора більшості регіонів країни. Зменшилась кількість багатьох видів рослин, а деякі з них повністю зникли з лиця

Землі. У зв'язку з цим в наш час — час небувалого науково-технічного прогресу, особливого державного, наукового і практичного значення набуває охорона всього рослинного світу, особливо рідкісних і зникаючих видів.

Збереження біологічної різноманітності — одна з глобальних і складних проблем сучасності. Інтенсивна трансформація навколишнього природного середовища під впливом діяльності лю-